

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО
РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева
доктор биологических наук, профессор



М.И. Селионова

2024 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)
Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

Диссертация Свистунова Дмитрия Валерьевича «Иммунитет и микробиота кишечника перепелов под влиянием продуктов пчеловодства на фоне развития кандидамикозов» выполнена на кафедре аквакультуры и пчеловодства ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

В 2019 г. Свистунов Дмитрий Валерьевич окончил федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», по специальности 36.05.01 - Ветеринарный врач, пр. №16, от 25 июня 2019 г (№ диплома 1077180369269).

С 2021 г. по настоящее время работает ассистентом кафедры ветеринарной медицины ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

В период подготовки диссертации Свистунов Дмитрий Валерьевич обучался в аспирантуре очной формы обучения с 01 сентября 2020 г. по 31 августа 2024 г. на кафедре аквакультуры и пчеловодства ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов получена в 2024 г. в ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

Научный руководитель – Маннапова Рамзия Тимергалеевна, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры микробиологии и иммунологии ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Диссертационная работа Свистунова Дмитрия Валерьевича посвящена оптимизации и коррекции в постнатальном онтогенезе становления механизмов кроветворения, естественной защиты, структурных и иммунноклеточных реакций в центральных органах иммуногенеза и селезенке, естественного микробиоценоза кишечника у здоровых и больных кандидамикозами пищеварительного тракта (КПТ) перепелов под влиянием биологически активных продуктов пчеловодства (экстрактов восковой моли, трутневого гомогената и прополиса).

Актуальность исследований. В птицеводстве в последние годы стали часто регистрироваться кандидамикозы пищеварительного тракта. Наиболее изученными на сегодня являются кандидамикозы пищеварительного тракта гусей. Установлено, что они приводят к глубоким иммунодефицитам, дисбактериозам, изменениям ферментативной и биохимической активности печени и поджелудочной железы, морфофункциональным перестройкам в центральных и периферических органах иммуногенеза, ультраструктурным перестройкам в гепатоцитах печени. Исследования кандидамикозов пищеварительного тракта перепелов являются малоизученными, возникают внезапно и завершаются летально в 90 -100% случаях. Разведение перепелов приобретает популярность и высокий спрос, ибо перепелиное мясо и яйца являются диетическими, сбалансированными по жировому и белковому составу. Причиной кандидамикозов пищеварительного тракта перепелов могут служить различные факторы, связанные с условиями содержания, кормления, проведения ветеринарных и зоотехнических манипуляций, способствующих нарушению колонизационной резистентности. В стрессированном организме птиц активизируется размножение условно- патогенных *Candida albicans*. Это связано с усилением у *Candida albicans* факторов вирулентности: изменения в механизмах адгезии, синтеза протеолитических ферментов, ингибирования факторов естественной защиты (антилактоферриновая активность, аутоиммунные гемолитические анемии, иммуноглобулин А, аниткератиновые антитела), трансформация в гифальную форму с псевдомицелием, образование

биопродуктов. В этой связи необходим поиск препаратов, не оказывающих супрессивного влияния на организм перепелов, способствующих восстановлению нарушенных иммунных механизмов, колонизационной резистентности и иммунного статуса. К таким препаратам относятся биологически активные продукты пчеловодства. Если биологические свойства прополиса, маточного молочка, цветочной пыльцы, пчелиного яда, подмора пчел представлены в литературе достаточно хорошо, то сведения по влиянию на биологический статус организма и продуктивные показатели птиц трутневого гомогената пчел и экстракта восковой моли представлены в основном в научно- популярном плане.

Научная новизна исследований. Впервые проведены комплексные исследования влияния биологически активных продуктов пчеловодства (экстракт восковой моли, экстракт трутневого гомогената и экстракт прополиса) на биологические и продуктивные показатели здоровых и больных кандидамикозами пищеварительного тракта перепелов. Установлено проявление возможностей организма перепелов, разводимых в неволе, под влиянием экстракта восковой моли, экстракта трутневого гомогената и экстракта прополиса в норме и на фоне развития кандидамикозов пищеварительного тракта. Определены закономерности активизации под влиянием экстракта восковой моли, экстракта трутневого гомогената и экстракта прополиса процессов кроветворения в красном костном мозге и восстановления гемограммы. Изучены механизмы и степень восстановления морфофункциональных реакций в тимусе, сумке Фабрициуса здоровых и больных кандидамикозами пищеварительного тракта перепелов, способствующие закреплению прочного иммунного баланса под влиянием биологически активных продуктов пчеловодства. Установлена степень иммуноморфологических перестроек в структурных компонентах селезенки, участвующих в антителогенезе. Дана научная оценка усиленного размножения и повышения активности *C.albicans*, на фоне развития кандидамикозов пищеварительного тракта у перепелов и предложена эффективная схема восстановления естественного микробиоценоза толстого кишечника.

Теоретическая и практическая значимость работы. Исследование имеет фундаментальный и прикладной характер. На основании полученных в работе данных о влиянии экстракта восковой моли, экстракта трутневого гомогената и экстракта прополиса на организм здоровых и больных кандидамикозами пищеварительного тракта перепелов: на иммуноклеточную реактивность красного костного мозга, динамику изменения механизмов гуморального и клеточного иммунитета, иммуноморфологические перестройки в тимусе, сумке Фабрициуса и селезенке, функционально- детерминированные изменения содержания в толстом кишечнике *C. albicans*, нормофлоры *Lactobacillus spp.* и *Bifidobacterium spp.*, условно- патогенных *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas spp.*, повышения продуктивности и улучшения качественных показателей мяса, исследованные БАПП рекомендуются при выращивании и разведении перепелов.

В практическом плане доказано, что экстракт трутневого гомогената обладает самой высокой биологической активностью, при этом экстракт прополиса слегка уступает ему. Активность экстракта восковой моли, хотя и немного ниже, по сравнению с первыми, но остаётся высокой, по сравнению с контрольными группами и группами птиц, больных кандидамикозом пищеварительного тракта.

Результаты диссертационной работы внедрены в хозяйства по разведению перепелов в Московской области (КФХ «Эковия», ИП Спесивцев Д.М.), Воронежской области (КФХ ИП Сидоркин В.Н.).

Результаты работы используются в учебном процессе при чтении лекций по дисциплине эпизоотология и инфекционные болезни животных обучающимся специальности Ветеринария в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», «Казанская государственная академия ветеринарной медицины»; «Удмуртская государственная сельскохозяйственная академия»; «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

Личный вклад соискателя заключается в проведении экспериментов на всех этапах диссертационного исследования, анализе полученных данных, в

изучении и представлении обзора литературы для обоснования актуальности изучаемой темы, подготовке текста диссертации, апробации материалов исследований на конференциях различного уровня, обработке и интерпретации основных научных положений, выносимых на защиту, подготовке научных публикаций по теме диссертации.

Степень достоверности и апробация работы. Достоверность результатов исследований подтверждается комплексностью, достаточным количеством перепелов в эксперименте, объемом выполненных научных работ. Достоверность разности результатов средних значений определены по критерию Стьюдента (программа *IBM SPSS Statistics.v23*).

Материалы диссертации доложены и обсуждены на следующих конференциях: «Современные проблемы пчеловодства и пути их решения» (Москва, 2016), «Современные проблемы пчеловодства и апитерапии» (Рыбное, 2021), «Стресс и здоровье человека» (Нижний Новгород, 2021); международных конференциях молодых ученых посвящённой 135-летию со дня рождения А.Н. Костякова (Москва, 2022) и 180-летию со дня рождения К.А. Тимирязева (Москва, 2023); Всероссийских конференциях с международным участием посвященной 155-летию со дня рождения Н.Н. Худякова (Москва, 2022), «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия» (Москва, 2022) и национальной научно- практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины» (Москва, 2022).

**Полнота изложения материалов диссертации в работах,
опубликованных соискателем.**

По материалам диссертационного исследования опубликовано 18 работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, 14 статей в других материалах.

*Статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных
ВАК Минобрнауки России:*

1. **Свистунов, Д. В.** Биологически активные продукты пчел для активизации процессов кроветворения у здоровых и больных кандидамикозами перепелов / Д. В. Свистунов // Известия Дагестанского ГАУ. – 2024. – № 1(21). – С.165-170.

2. Шайхулов, Р. Р. Механизм формирования и становления продуктами пчеловодства микробиоты кишечника здоровых и больных кандидамикозами птиц / Р. Р. Шайхулов, Р. Т. Маннапова, **Д. В. Свистунов** // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агронимия и животноводство. – 2024. – Т. 19, № 1. – С. 176-191.
3. **Свистунов, Д. В.** Степень иммуноморфологической активности селезенки перепелов под влиянием продуктов пчеловодства / Д. В. Свистунов, Р. Т. Маннапова // Известия Дагестанского ГАУ. – 2023. – № 2(18). – С. 96-101.
4. Маннапова, Р. Т. Реакция основных пищеварительных ферментов поджелудочной железы на фоне развития кандидамикозов птиц / Р. Т. Маннапова, Р. Р. Шайхулов, **Д. В. Свистунов** // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2023. – № 3(51). – С. 112-119.

Результаты исследований соискателя, представленные в опубликованных материалах, отражены в диссертации согласно п.14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842).

Состояние первичной документации. При выполнении научных исследований Свистунов Дмитрий Валерьевич вел первичную документацию в журнале по учету научно-исследовательской работы. Журнал прошнурован, пронумерован и опечатан. Для подтверждения всех результатов экспериментов первичная документация представлена в полном объеме.

Научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация. Диссертационная работа Свистунова Дмитрия Валерьевича соответствует паспорту научной специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных пунктам:

5. Общая и частная инфекционная патология животных. Семиотика, патогенетика, патофизиология, патоморфология инфекционных болезней животных;

6. Учение об инфекции. Инфекционный процесс и патогенез, природа патогенности, явления, процессы и механизмы взаимодействия микро- и макроорганизмов на всех уровнях (молекулярно-генетическом, клеточном, тканевом, организменном, популяционном);

12. Факторные болезни как основная патология продуктивных животных, болезни молодняка, пневмоэнтериты, гнойно-воспалительная патология, клиническая микробиология;

16. Инфекционные болезни, общие животным и человеку.

18. Средства и методы лечения и лекарственной профилактики инфекционных болезней животных, антибиотики и лекарственная резистентность бактерий;

19. Иммунология животных, противоинфекционный иммунитет, фундаментальные основы иммунопрофилактики, иммунопатология, иммунодефициты, иммунологический анализ в эпизоотологии, серология, серопрофилактика, серотерапия животных).

Диссертация Свистунова Дмитрия Валерьевича «Иммунитет и микробиота кишечника перепелов под влиянием продуктов пчеловодства на фоне развития кандидамикозов» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры аквакультуры и пчеловодства кафедры ветеринарной медицины; кафедры частной зоотехнии; кафедры морфологии и ветеринарно- санитарной экспертизы; кафедры физиологии, этологии и биохимии животных; кафедры коневодства; кафедры микробиологии и иммунологии; кафедры кормления животных ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА К.А. Тимирязева.

Присутствовало на заседании 19 человек. Результаты голосования: «за» – 19 человек, «против» – нет; «воздержалось» - нет, протокол № 2, «10» сентября 2024 г.

Акчурин Сергей Владимирович,
зам. директора института зоотехнии и биологии
доктор ветеринарных наук, профессор
кафедры ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА
имени К.А. Тимирязева

